91024 V1.0 19/12/2012

OPTIMUS

Español

MC-N/0
MC-12N
MC-24N
MS-24N

Módulos de conmutación

Manual de instrucciones

Nº.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. DESCRIPCIÓN 4
3. VISTA POSTERIOR 5
3.1. CONEXIONADO DE ZONAS 5
3.2. SALIDA DE 24 V.c.c. 5
3.3. INTERDICCIÓN 5
4. VISTA FRONTAL 7
4.1. SELECCIÓN DE ZONAS 7
4.2. LLAMADA GENERAL 7
5. DIAGRAMA DE BLOQUES 8
6. EJEMPLO DE APLICACIÓN 9
7. ESPECIFICACIONES 10
8. DOCUMENT VERSION TRACKING 10
9. CONDICIONES DE GARANTÍA 11

1. INTRODUCCIÓN

Los modelos MC-N/0, MC-12N, MC-24N y MS-24N son módulos de conmutación de líneas de altavoces.

Los modelos MC (Figura 1a), permiten la conmutación de las líneas mediante pulsadores externos.

El modelo MS-24N (Figura 1b) incorpora los pulsadores, aún cuando también permite la activación de las zonas externamente.

Ocupan tres unidades de altura en armarios Rack de 19''.

Figura 1a

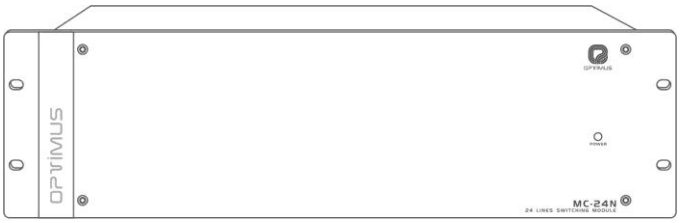
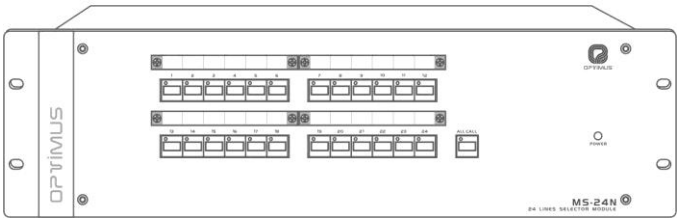


Figura 1b



2. DESCRIPCIÓN

Estos equipos incorporan tarjetas modelo C-612RAL Cada tarjeta permite la conmutación de tres zonas.

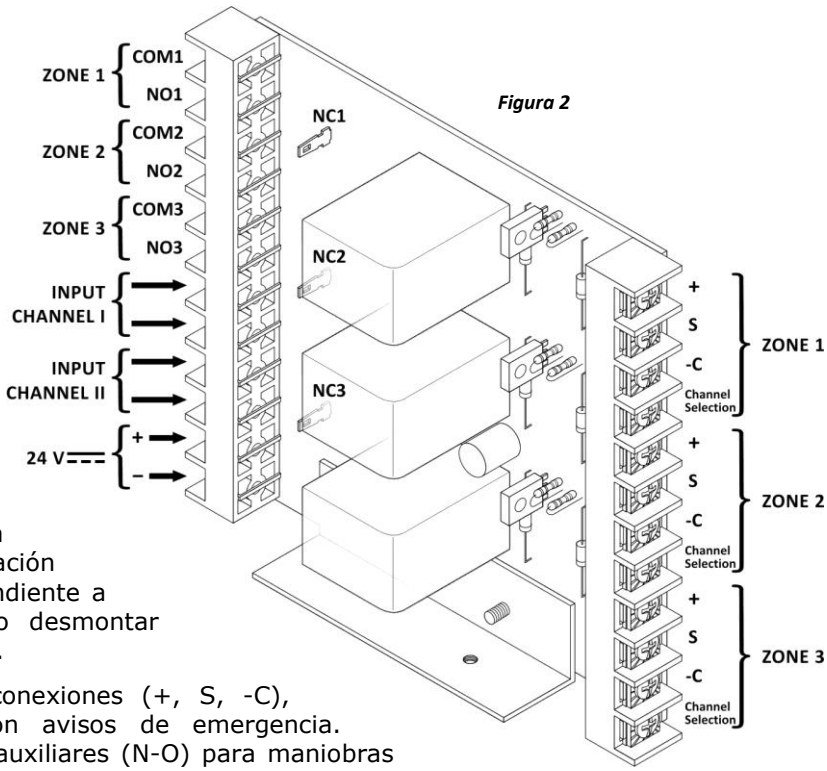
Modelo	*Tarjetas C-612RAL*	*Número de zonas*	*Pulsadores de selección incorporados*
MC-N/0	0*	0*	NO
MC-12N	4	12	NO
MC-24N	8	24	NO
MS-24N	8	24	SI

(*) Con el chasis MC-N/0 y las tarjetas de tres zonas C-612RAL puede configurarse un sistema a medida de 3, 6, 9, 15, 18 o 21 zonas.

Cada tarjeta C-612RAL tiene una entrada de canal "I" y una de canal "II". Los equipos MC-12N, MC-24N y MS-24N, salen de fábrica cableados de manera que todas las entradas de canal "I" y de canal "II" se recogen en los terminales correspondientes de la tarjeta de conexiones general. (Ver figura 3 puntos 2 y 3).

Mediante los pulsadores (externos en los modelos MC e incorporados o externos en el modelo MS), se direcciona a cada salida uno de los dos canales de entrada. En los casos en que se necesiten más de un amplificador por canal, se pueden conectar directamente sobre la tarjeta o grupo de tarjetas de conmutación cortando las líneas del bus correspondiente a los canales. Para ello es necesario desmontar placa frontal. (Ver ejemplo Figura 10).

Figura 2



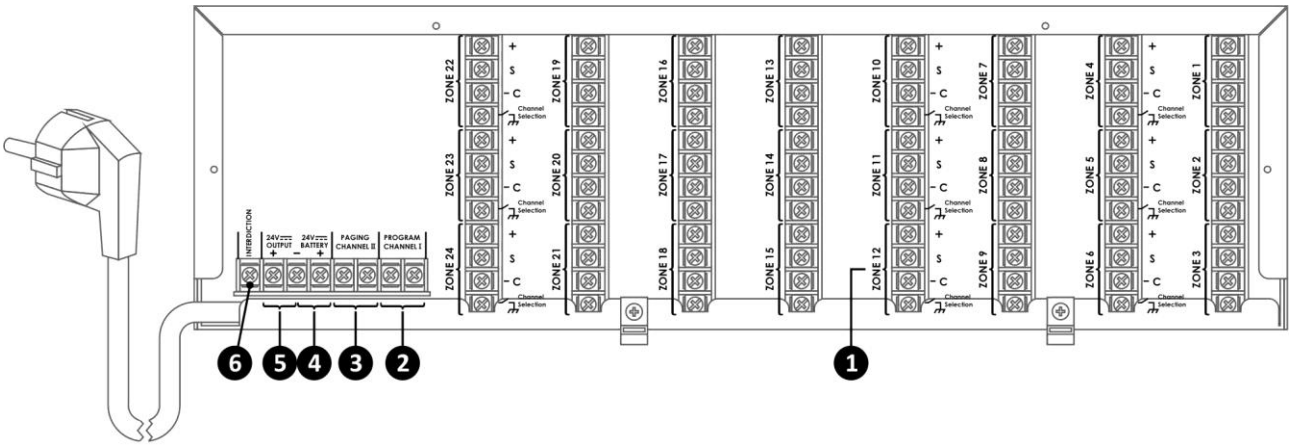
Cada salida se compone de tres conexiones (+, S, -C), facilitando así las instalaciones con avisos de emergencia. También dispone de unos contactos auxiliares (N-O) para maniobras de control. (Ver Figura 2).

Todos los módulos disponen de un contacto de interdicción el cual, al unirse a masa, anula todas las conmutaciones que se hayan realizado, conmutando todas las Salidas a la Entrada "I".

El modelo MS-24N, está equipado con un pulsador de Llamada General, (ALL CALL) que conmuta todas las salidas a la entrada "II". De esta manera, se pueden dar avisos de emergencia en instalaciones convenientemente equipadas.

Por defecto, el canal seleccionado a cada salida es el número "I". Se aconseja utilizar este canal como canal de música de ambiente.

Figura 3



3. VISTA POSTERIOR

(1) Grupo de contactos de zonas (Ap. 3.1.).
(2) Entrada canal I.
(3) Entrada canal II.
(4) Alimentación de batería.
(5) Salida 24 V.c.c. (Ap. 3.2.).
(6) Interdicción (Ap. 3.3.).

3.1. CONEXIONADO DE ZONAS

En instalaciones con avisos de emergencia, la línea será de tres hilos y se conectara tal como indica la Figura 4.

En estas instalaciones deberá conectarse el amplificador de música al canal I y el amplificador de avisos al canal II (Figura 5).

En instalaciones sin avisos de emergencia, la línea es de dos hilos y deberá conectarse tal como indica la Figura 6. En este caso el módulo seleccionará el canal que se direcciona a cada zona (Figura 7).

Uniendo el contacto CHANNEL SELECTION a masa se activa la conmutación de la zona.

3.2. SALIDA DE 24 V.c.c.

Esta salida suministra una tensión estabilizada de 24 V.c.c., a una intensidad máxima de 1 Amp.

3.3. INTERDICCIÓN

Al unir a masa este contacto, se anulan todas las maniobras que puede hacer el módulo en cuestión.

Figura 4

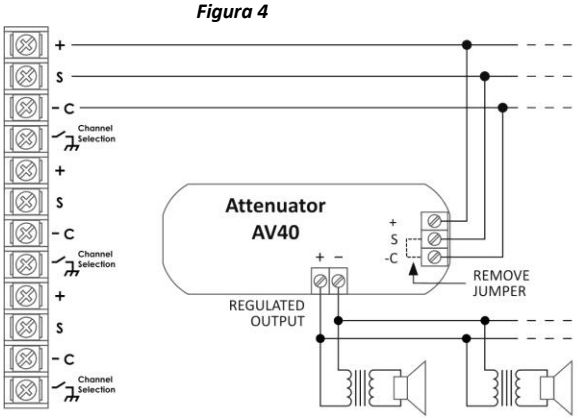


Figura 5

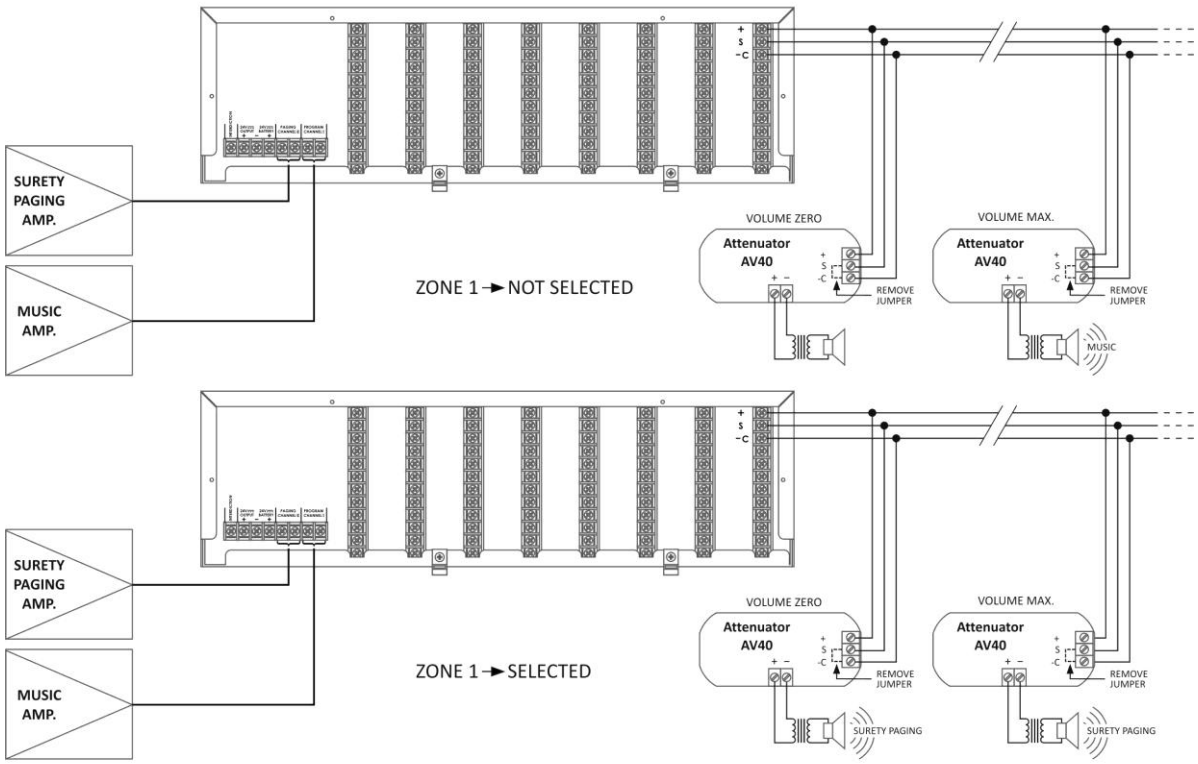


Figura 6

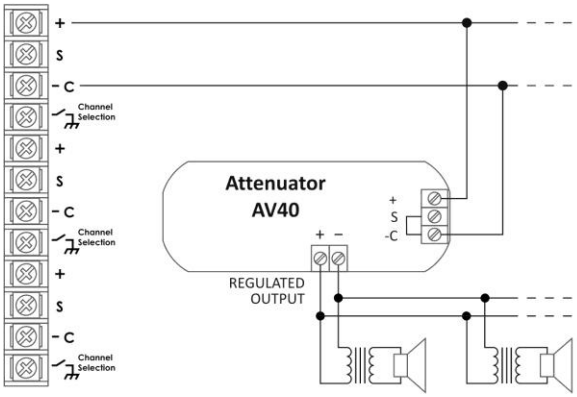
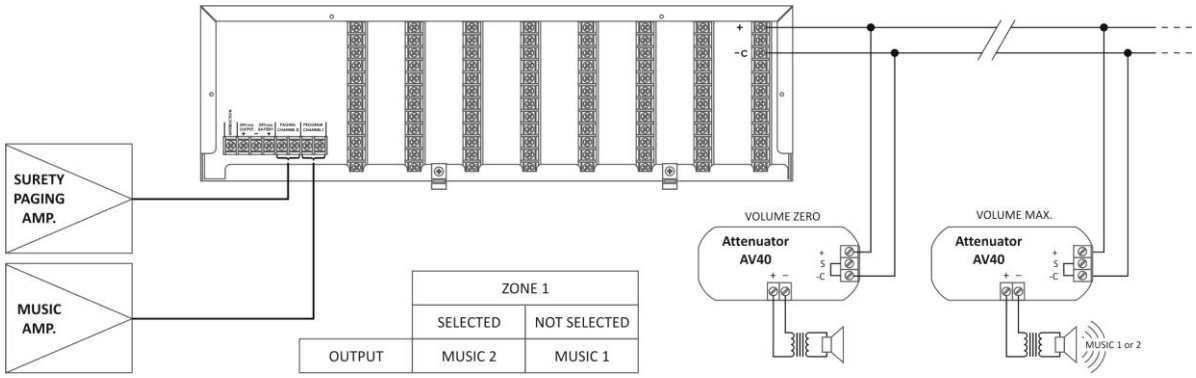


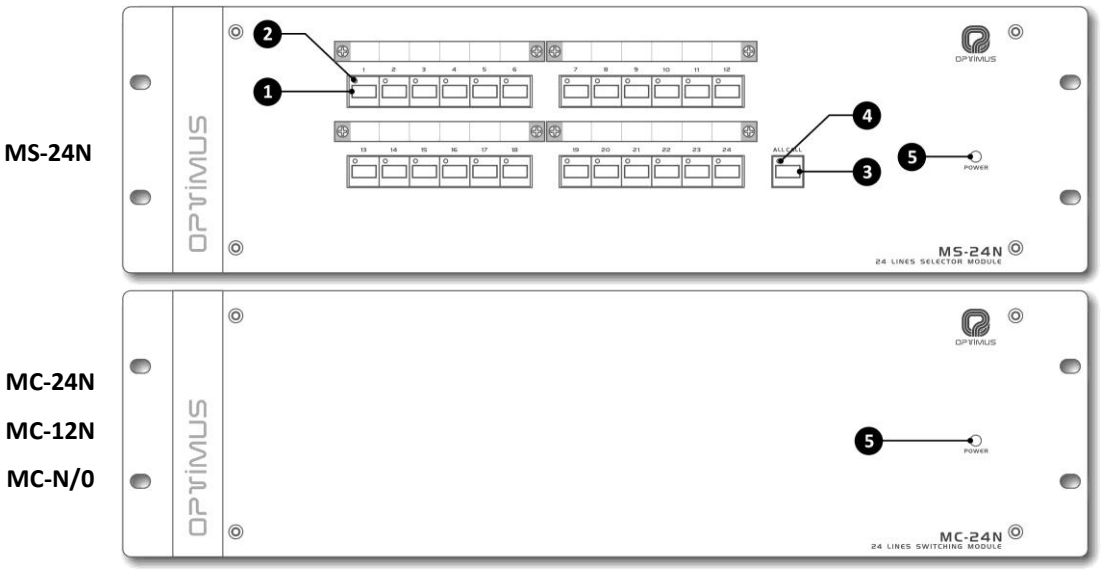
Figura 7



4. VISTA FRONTAL

1. Pulsador selector de zona (sólo MS-24N).
2. Led indicador zona seleccionada (sólo MS-24N).
3. Pulsador de Llamada General (sólo MS-24N).
4. Led indicador de Llamada General (sólo MS-24N).
5. Led indicador ON/OFF.

Figura 8



4.1. SELECCIÓN DE ZONAS (sólo MS-24N)

En condiciones de reposo cada zona está conectada al canal I; cuando se selecciona una zona, se enciende el led correspondiente y esta queda conectada al canal II.

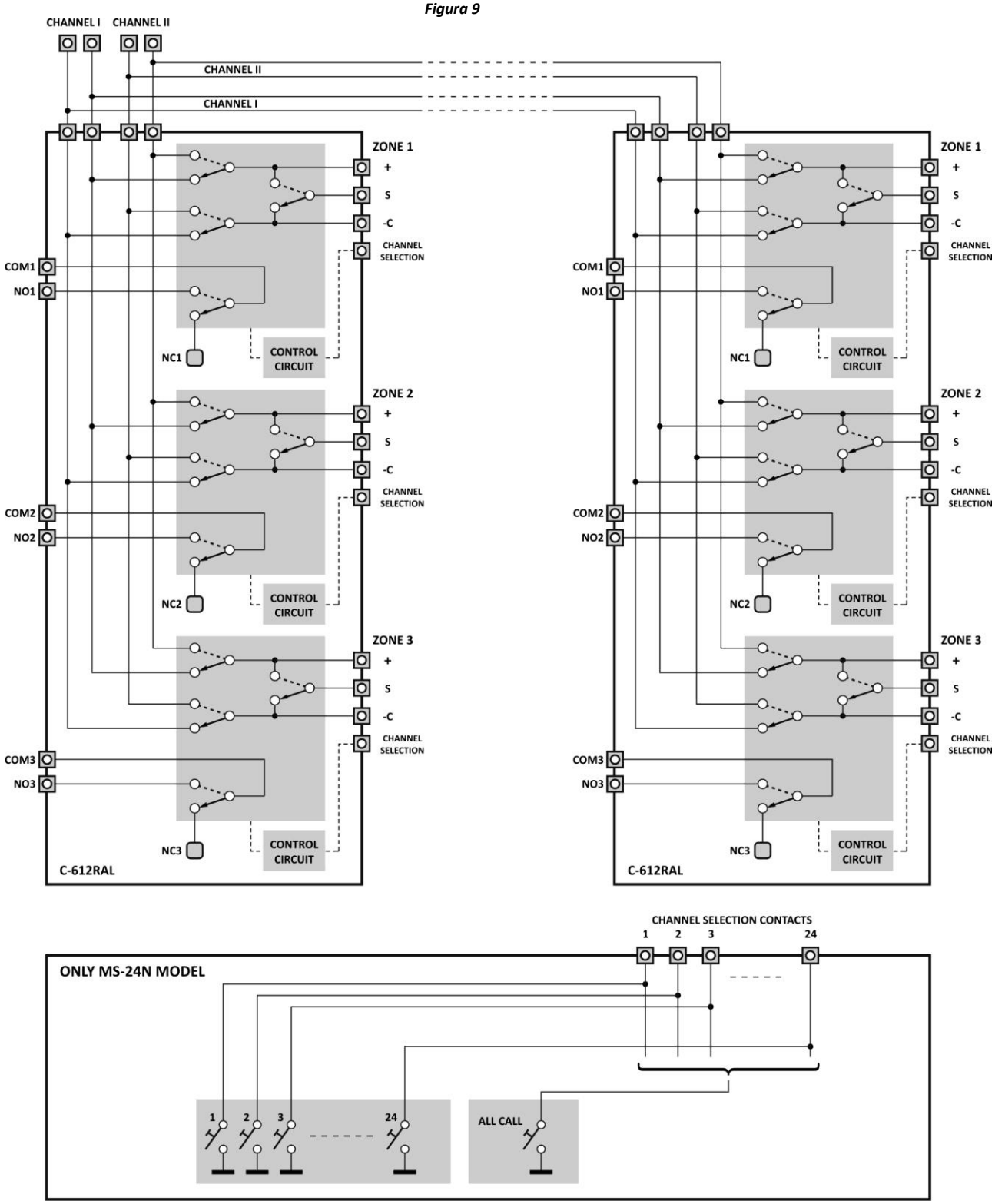
En instalaciones con avisos de emergencia, se debe conectar el amplificador de avisos al canal II.

4.2. LLAMADA GENERAL (sólo MS-24N)

Al activar el pulsador de Llamada General se enciende el led y conecta totas las zonas al canal II.

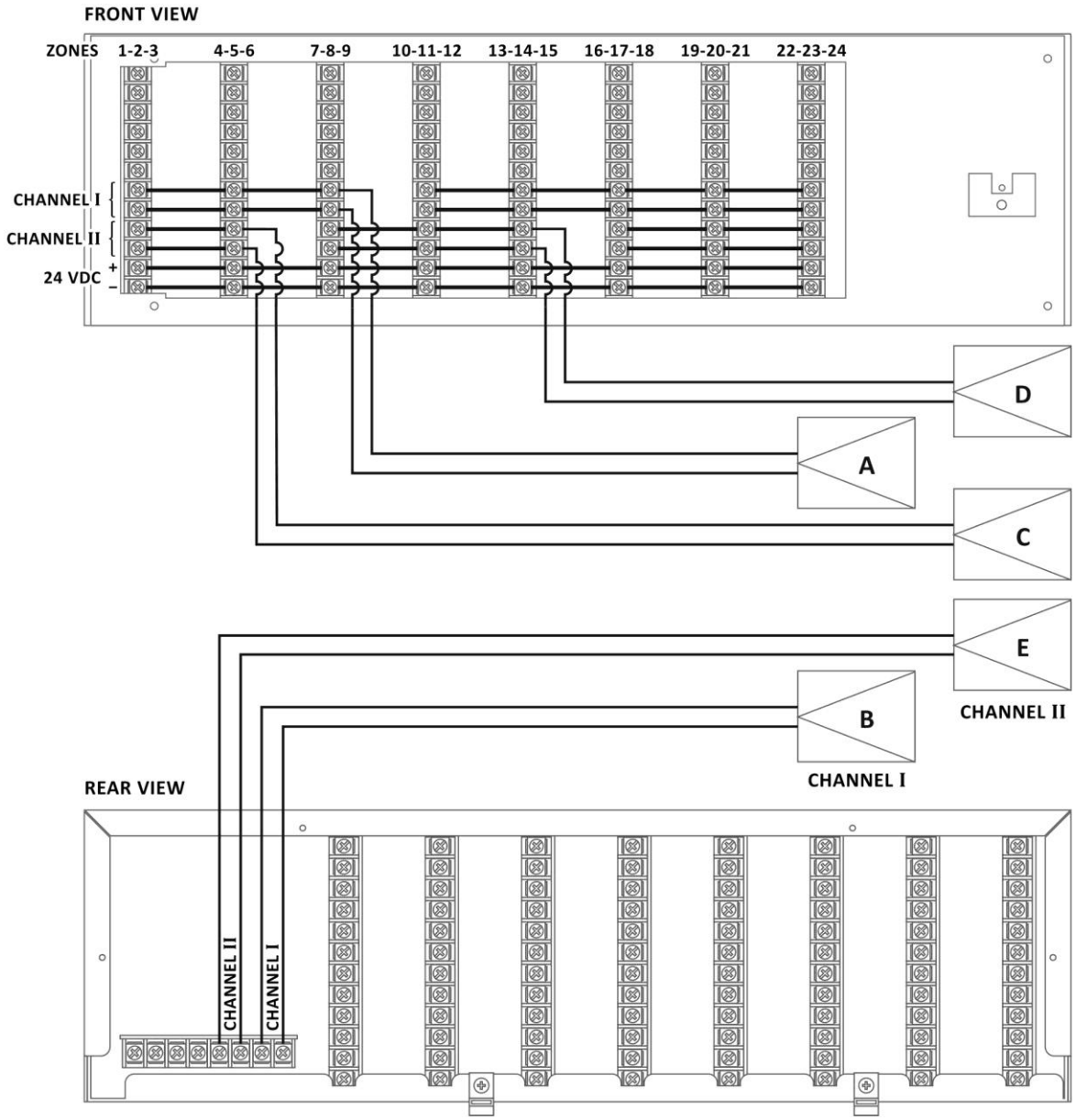
5. DIAGRAMA DE BLOQUES

Figura 9



6. EJEMPLO DE APLICACIÓN

Figura 10



	CHANNEL I	CHANNEL II
AMPLIFIERS	ZONE	ZONE
A	1 to 9	
B	10 to 24	
C		1 to 6
D		7 to 5
E		16 to 24

7. ESPECIFICACIONES

	MC-N/0	MC-12N	MC-24N	MS-24N
Alimentación	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz	230 V CA, 50/60 Hz
Potencia por zona	500 W (línea 100 V)	500 W (línea 100 V)	500 W (línea 100 V)	500 W (línea 100 V)
Número de zonas	0*	12	24	24
Tarjetas incorporadas (C-612RAL)	0*	4 x C-612RAL	8 x C-612RAL	8 x C-612RAL
Canales por tarjeta	2 (música / avisos)	2 (música / avisos)	2 (música / avisos)	2 (música / avisos)
Llamada general	-	-	-	Incorporada mediante pulsador frontal
Selección	Por contacto remoto	Por contacto remoto	Por contacto remoto	Por contacto remoto / Pulsadores frontales
Seguridad de avisos	Incorporada (en combinación con atenuadores AV)	Incorporada (en combinación con atenuadores AV)	Incorporada (en combinación con atenuadores AV)	Incorporada (en combinación con atenuadores AV)
Dimensiones (mm)	482,6 x 133 x 215 (3 unidades)	482,6 x 133 x 215 (3 unidades))	482,6 x 133 x 215 (3 unidades)	482,6 x 133 x 215 (3 unidades)
Peso	3,1 Kg	5,3 kg	6,5 kg	6,6 kg

* Con el chasis MC-N/0 y las tarjetas de tres zonas C-612RAL puede configurarse un sistema a medida de 3, 6, 9, 15, 18 o 21 zonas

ATENCIÓN. Este es un equipo de Clase A. En un ambiente doméstico podría llegar a causar radio interferencias. En este caso el usuario debería tomar las medidas adecuadas.

8. DOCUMENT VERSION TRACKING

Reference system	**Type of Document**	**Confidentiality**	**N/A**
Analogue systems	Installation and operation guide		

Rev	**Date**	**Modifications Content**	**Written by:**
1.0	12/2012	Primera versión	R+D Department

Approved By	**Function**	**Date**
Ferran Gironès i Puig	R+D Director	12/2012

9. CONDICIONES DE GARANTÍA

1. CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. La empresa OPTIMUS S.A. garantiza que sus productos se encuentran libres de defectos en materiales y de mano de obra en el momento de su entrega original al comprador.

2. La empresa OPTIMUS S.A. concede a sus productos, conforme a las condiciones aquí descritas, una garantía de dos (2) años a partir de la fecha de adquisición del producto por el comprador. Si, dentro de este plazo de garantía, se producen defectos que no sean debidos a razones mencionadas bajo el punto 2, la empresa OPTIMUS S.A. reemplazará o reparará el aparato utilizando piezas de recambio equivalentes, nuevas o reconstruidas, según criterio propio. Si se aplican piezas de recambio que constituyen una mejora del aparato, la empresa OPTIMUS S.A. se reserva el derecho de cargar el coste adicional de estos componentes al cliente.

3. No se concederán prestaciones de garantía distintas a las citadas.

4. Para la utilización de los derechos de garantía será requisito indispensable presentar la factura de compra original o el certificado de garantía.

2. DISPOSICIONES DE GARANTÍA

1. Si el producto tuviera que ser modificado o adaptado para cumplir con los requisitos locales en cuanto a técnica o seguridad, si no se trata del país para el cual el producto fue concebido y fabricado originalmente, ello no se considera como defecto de material o de fabricación. Por lo demás, la garantía no comprende la realización de estas modificaciones o adaptaciones, independientemente de si éstas hayan sido ejecutadas debidamente o no.

OPTIMUS S.A. tampoco asumirá costes en el marco de la garantía por este tipo de modificaciones.

2. La garantía no dará derecho a inspección o mantenimiento gratuito o reparación del aparato, particularmente si los defectos son debidos a uso inapropiado. Los derechos de garantía tampoco abarcan defectos en piezas de desgaste que sean debidos a un desgaste normal. Piezas de desgaste son, en particular, potenciómetros, interruptores/teclas, y piezas similares.

3. La garantía no abarca los defectos en el equipo causados por:

- Abuso o uso incorrecto del aparato para fines distintos a los previstos, en incumplimiento de las instrucciones de servicio y de mantenimiento especificadas en el Manual y/o Instrucciones Técnicas del equipo.
- Conexión o uso del producto de una manera que no corresponda a los requisitos técnicos o de seguridad del país en el cual se utiliza el aparato.
- Instalación en condiciones distintas a los indicados en el Manual y/o Instrucciones Técnicas.
- Deficiencia o interrupciones tensión eléctrica o defectos de instalación que impliquen uso en condiciones anormales.
- Daños ocasionados por otros equipos interconectados al producto.
- El uso o instalación de Software (programas), interfaces, partes o suministros no proporcionados y/o autorizados por OPTIMUS S.A.
- La no utilización de los embalajes originales para su transporte.
- Daños causados por fuerza mayor u otras causas no imputables a OPTIMUS S.A.

4. No están cubiertos por esta garantía los siguientes elementos:

- Todas las superficies de plástico y todas las piezas expuestas al exterior que hayan sido rayadas o dañadas debido al uso normal o anormal.
- Las roturas, golpes, daños por caídas o ralladuras causadas por traslados de cualquier naturaleza.
- Defectos de daños derivados de pruebas, uso, mantenimiento, instalación y ajustes inapropiados, o derivados de cualquier alteración o modificación de cualquier tipo no realizada por en Servicio Autorizado por OPTIMUS S.A. en cumplimiento de esta garantía.
- Los daños personales o a la propiedad que pudieran causar el uso indebido del equipo, incluyendo la falta de mantenimiento.

5. La garantía carecerá de validez cuando se observe:

- Enmiendas o tachaduras en los datos del certificado de garantía o factura de compra.
- Falta de factura original o falta de fecha en la misma.
- Falta de número de serie o lote en el equipo.

6 En el caso de ordenadores P.C., la garantía no cubrirá la eliminación de virus informáticos, restauración de programas por este motivo o la reinstalación del disco provocada por el borrado del mismo.

7. Los derechos de garantía se anulan si el producto ha sido reparado o abierto por un personal no autorizado OPTIMUS S.A. o por el propio cliente.

8. Si la empresa OPTIMUS S.A. estableciera al comprador del aparato que los daños presentados no dan derecho a la reclamación de la garantía, los costes de las prestaciones de revisión por parte de la empresa OPTIMUS S.A. correrán a cargo del cliente.

9. Los productos sin derechos de garantía sólo se repararán contra pago de los gastos por el cliente. En caso de ausencia de derechos de garantía, OPTIMUS S.A. informará al cliente al respecto. Si, en un plazo de 6 semanas a partir de esta comunicación, no recibimos ninguna orden de reparación escrita confirmando la aceptación de los gastos, OPTIMUS S.A. devolverá el aparato en cuestión al cliente. En este caso, los gastos de transporte y embalaje se facturarán por separado y se cobrarán contra reembolso. En caso de expedición de una orden de reparación, confirmando la asunción de los gastos, los gastos de transporte y de embalaje se facturarán adicionalmente, igualmente por separado.

10. En caso de necesidad de traslado al Centro de Servicio Autorizado, el transporte será realizado por el responsable de la garantía, y serán a su cargo los gastos de flete y seguro.

11. En caso de falla, OPTIMUS S.A. asegura al comprador la reparación y/o reposición de partes para su correcto funcionamiento en un plazo no mayor a 30 días. No obstante, se deja aclarado que el plazo usual no supera los 30 días.

12. Todas las piezas o productos sustituidos al amparo de los servicios en garantía pasarán a ser propiedad de OPTIMUS S.A.

3. TRANSFERENCIA DE LA GARANTÍA

La garantía se concede únicamente para el comprador original (cliente principal) y es intransferible. Con excepción de la empresa OPTIMUS S.A., ningún tercero (comerciantes, etc.) está autorizado a conceder garantía adicionales en nombre de la empresa OPTIMUS S.A.

4. RECLAMACIONES POR DAÑOS Y PERJUICIOS

En caso de que OPTIMUS S.A. no pueda proporcionar un servicio de garantía adecuado, el comprador no tendrá ningún derecho a reclamar indemnización alguna por daños y perjuicios consecuentes. La responsabilidad de la empresa OPTIMUS S.A. se limita en todo caso al precio de facturación del producto.

5. RELACIÓN CON OTROS DERECHOS DE GARANTÍA Y CON EL DERECHO NACIONAL

1. Mediante esta garantía no se afecta a los derechos del comprador frente al vendedor deducidos del contrato de compraventa concluido.

2. Las presentes condiciones de garantía de la empresa OPTIMUS S.A. son válidas siempre que no contradigan el derecho nacional correspondiente en relación con las disposiciones de garantía.

3. OPTIMUS S.A. asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.

ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA OFRECIDA POR OPTIMUS S.A. SE EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIDAD Y APTITUD A UN FIN DETERMINADO. (EXCEPTO CUANDO DICHAS GARANTÍAS SEAN REQUERIDAS POR UNA LEY APLICABLE). NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE APLICARÁ TRAS LA FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA.

OPTIMUS S.A.
Servicio Post Venta
C/ Barcelona 101
17003 - GIRONA
Tel. 902 151 96 / 972 203 300
Fax. 972 21 84 13
e-mail:girona@optimus.es

1999/44/CE

CENTRAL:

E-17003 GIRONA (SPAIN)
Barcelona, 101
Tel. 972 203 300
Tel. 902 117 167
Fax 972 218 413
www.optimus.es

Atención al Cliente
Tel. 902 151 963

Gestión de Proyectos
Tel. 972 222 109
Fax 972 221 767
E-mail: gproyectos@optimus.es

Export Department
Tel. +34 972 203 300
Fax +34 972 218 413
E-mail: export@optimus.es

DELEGACIONES:

E-15006 A CORUÑA
Novoa Santos, 27
Tel. 981 298 400
Fax 981 298 506
E-mail: acoruna@optimus.es

E-08901 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Avda. Josep Tarradellas i Joan, 249
Tel. 932 262 501
Fax 932 265 209
E-mail: barcelona@optimus.es

E-48006 BILBO
Zumalakárregui, 48
Tel. 944 598 116
Fax 944 730 596
E-mail: bilbo@optimus.es

GIJON (Asturias)
Tel./Fax 985 130 343
Móvil 659 583 506
E-mail: gijon@optimus.es

E-28019 MADRID
Antonio López, 56
Tel. 914 609 860
Fax 914 604 008
E-mail: madrid@optimus.es

E-29004 MALAGA
Diderot, 9 Bq. F Nave 47A
Polígono Ind. Guadalorce
Tel. 952 232 947
Fax 952 236 578
Email: malaga@optimus.es

MURCIA
Tel. 968 284 748
Fax 968 282 637
Móvil 619 745 091
E-mail: murcia@optimus.es

PALMA de MALLORCA
Tel. 971 433 561
Fax 971 430 298
Móvil 649 955 897
E-mail: balears@optimus.es

SEVILLA
Tel. 954 738 342
Fax 954 738 342
Móvil 609 518 540
E-mail: sevilla@optimus.es

E-46015 VALENCIA
Av. Maestro Rodrigo, 101
Tel. 963 461 039
Fax 963 461 038
E-mail: valencia@optimus.es

E-50009 ZARAGOZA
Tel./Fax 976 757 401
Móvil 659 068 799
E-mail: zaragoza@optimus.es

REPRESENTANTES:

06010 BADAJOZ
Cipriano J.S. del Amo
Jacobo Rodriguez Pereira,11
Tel. 924 207 483
Fax 924 200 115
E-mail: badajoz@optimus.es

37003 SALAMANCA
José Manuel Martín
Avda. Comuneros, 64
Tel. 923 185 149
Fax 923 185 149
E-mail: salamanca@optimus.es

www.tuv.com TÜVRheinland ID:9105023535
TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001